

NOTE CRITICHE SULLA *PIERIS ERGANE* H. G.

del Socio

Conte Emilio Turati

Poco, relativamente, è stato scritto finora sulla *Pieris ergane* H. G.; molto invece si è fatto di confusione..

Io stesso fui tratto in errore ritenendo che la mia forma *rostagni* (novembre 1907) fosse la seconda generazione della *ergane* H. G. mentre invece essa è la terza ⁽¹⁾. A questa conclusione ho potuto venire col demandare al solerte mio raccoglitore sig. Geo. C. Krüger l'incarico di recarsi in Abruzzo, sul confine della provincia di Roma, dove il comm. Fortunato Rostagno aveva trovato i suoi primi *ergane* H. G., e raccogliere fin dal principio della primavera quanto più materiale potesse della specie, che mi interessava di decifrare.

Recatosi a Camerata Nuova, un piccolo nido d'aquila nascosto in un angolo della valle del Fiojo, fra i boschi di faggio, che scendono dal versante settentrionale del Monte Autore, egli vi stette fra i disagi e le fatiche dal marzo a tutto settembre.

I suoi sforzi furono però coronati dal migliore successo, cosicchè io sono ora in grado di poter con larghissima messe di documenti naturali sotto gli occhi, e di note ed osservazioni precise e sicure, con date assolutamente certe, veramente attendibili, stabilire come stanno le cose.

Dirò subito dunque che le generazioni dell'*ergane* H. G. sono tre e non soltanto due, come prima si riteneva. La primissima generazione è stata chiamata *stefanelli* dal Verity (Rhopal. Palaearct.). Essa compare coll'aprirsi della stagione a seconda della latitudine, dell'altitudine e della clemenza del

(1) Così pure indicai come ♀ dell'*ergane* H. G., segnandola al N. 11 della tavola IV, ed al N. 12 della tavola V, delle mie *Nuove Forme* II (1907) una ♀ che ora riconosco essere effettivamente una *ergane stefanelli* Verity.

clima (in qualche località in annate favorevoli già a fine di febbraio) e non oltrepassa che di rado la metà di maggio.

Le figure di Hübner, che si riteneva rappresentassero la prima generazione, vanno invece ascritte alla seconda generazione, che vola dalla fine di maggio al principio di luglio, e costituisce una generazione intermedia, la verno-estiva. Quella che io riteneva seconda generazione, la *rostagni* Trti è invece la terza, che va da luglio fin quasi alla fine di settembre, e reca le apparizioni estive ed autunnali della specie.

Nello stesso mio errore sono caduti tutti gli autori, non escluso l'ultimo in ordine di data il dott. Egon Galvagni, il quale critica a torto la erezione del nome di *stefanellii* Verity, per la prima generazione.

Devo alla compiacenza del distinto entomologo dott. Carlo Schima, consigliere di Stato a Vienna, l'aver avuto una numerosa serie di *ergane* H. G. di Trieste (Grignano) e dell'Obcina (Prosecco); alla cortesia del sig. Ottone Leonhard di Dresda gli esemplari provenienti dalla Dalmazia (Ragusa Vecchia) e dall'Erzegovina (Jablanica), e del dott. Schawerda di Vienna altri pure dell'Erzegovina.

Dalla casa Standinger Bang-Haas, che già da tempo mi aveva fornito specimina del Tauro, ho ricevuto recentemente esemplari dell'Attica, di differenti generazioni. Oltre a quelli di Oricola, offertimi dal comm. Rostagno, il sig. Orazio Querci me ne fornì una lunga interessantissima serie presi in provincia di Caserta (Valle del Polleca nei monti Aurunci). Altri ne ho provenienti dalle falde della Majella.

Che *Fergane* non fosse mai prima d'ora stato trovato in Italia è un altro errore, che io ho commesso, trattovi dal Catalogo Standinger Rebel 1901, che fra le località dell'abitato di *ergane* H. G. non annovera affatto l'Italia; mentre invece mi era sfuggito, che già Herrich-Schäffer aveva indicato, a pag. 96 del Vol. I della sua *Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa*, testo, revisione e supplemento alla Iconografia di Hübner, *Fergane* H. G., da lui ritenuto allora quale varietà di *vapae* L., come proveniente « dalla Dalmazia e dall'Italia ».

E già prima il Treitschke nella continuazione dell'opera di Ochsenheimer « die Schmetterlinge von Europa, Vol. X, prima parte dei Supplementi, a pag. 87 scriveva che « Dahl

aveva preso, durante il suo soggiorno in Dalmazia ed a Firenze, circa 200 esemplari di questa specie ».

È permesso però di dubitare su questa affermazione per quanto riguarda Firenze, poichè malgrado le diligenti ricerche degli entomologi fiorentini, e le numerose incursioni — ed escursioni — degli stranieri nella città dei fiori, non trovo mai altrove segnalata la presenza di questa specie nei dintorni di quella città. Probabilmente si trattava della *mami* Mayer, e più ancora della sua forma *erganooides* Stef. che il nestore degli attuali lepidotterologi italiani descrisse appunto su esemplari da lui raccolti nelle vicinanze di Firenze.

Entrambe queste forme della *mami* Mayer sono facilmente confondibili con le *ergane* H. G., e lo erano tanto più in una epoca in cui i progressi dell'analisi sistematica non permettevano ancora l'attuale suddivisione delle specie, non pure dei generi. Allora *ergane* H. G. sembrava ancora varietà di *rapae* L., senza dire della *mami* Mayer, che solo da me venne messa in onore di specie.

Recentemente in una visita da me fatta alla collezione di lepidotteri dell'Istituto Zoologico dell'Università di Napoli notai 3 esemplari della specie. Erano appartenenti alle 3 generazioni: l'uno della prima generazione (*ergane stefanellii italica* Trti) era ♀ senza indicazione di provenienza, l'altro della II (*ergane ergane* H. G.) era ♀ di Cerchio (Abruzzo); il terzo della III generazione (*ergane rostaggi* Trti) era pure ♀ del Monte di Bagno.

Per formarmi una base di studio dei documenti raccolti in Natura, ha consultato quasi tutti gli autori che della specie più o meno ampiamente si sono occupati, come appare dalle referenze, che indico in fondo a queste note per ognuna delle forme stabilite.

Tutti hanno trattato questo argomento molto alla sprovvista di esemplari di confronto, compreso il Freyer, che pubblicò il solo ♂, ed il Boisduval, che pure avrebbe potuto approfittare dei 200 esemplari raccolti dal Dahl.

Lo stesso amico Verity, che ha con grande pazienza e con grande intelligenza lavorato a fondo le *Pieridi* nelle sue *Rhopalocera palaeartica*, grazie ai documenti fornitigli dalle più grandi collezioni europee, quella di Oberthür compresa, ha mancato di notizie sufficienti per la *ergane* H. G.

Il Röber nel Seitz è stato certo il più sincero quando a pag. 47 dei *Grossschmetterlinge der Erde* — sez. palearctica — Vol. I, affermando che « le forme stagionali di questa specie sembrano distinguersi solo poco fra di loro » aggiunse: « *però su questo non abbiamo potuto stabilire nulla di sicuro* ».

*
**

La specie è stata pubblicata ufficialmente per le stampe la prima volta dal Geyer; e poichè la continuazione da lui fatta all'Iconografia di Hübner è incominciata nel 1827 colla tavola 182. è più che ammissibile — mi mancano le date positive per affermarlo — che la tavola 184, la quale reca le figure della specie, abbia veduto la luce nel 1827 stesso, e ad ogni modo prima dell'agosto 1828, in cui il Freyer nei suoi « *Beyträge* » ne descrisse e figurò il ♂ soltanto sotto il nome di *narcæa* Frr.

È sotto questo nome, secondo il Treitschke, che allora da dieci anni correivano alcuni esemplari nelle collezioni di Vienna: è sotto questo nome, che Dahl « dimostrando i diritti della specie » spedì in tutti i paesi e sparse ai quattro venti, i duecento citati esemplari da lui presi.

Devesi ad ogni modo ritenere in errore il Treitschke, il quale, lamentando di non poter « indovinare perchè presso Hübner si sia scambiata la più vecchia e corrente denominazione », mantiene tuttavia la denominazione di *narcæa* Frr. per l'*ergane* H. G.

Freyer come Treitschke avevano davanti la generazione di maggio-giugno, come è esplicitamente stampato da quest'ultimo.

Altrettanto può dirsi di Geyer, le di cui figure corrispondono precisamente a quella stessa generazione che noi abbiamo ora constatato positivamente essere la seconda.

Herrich Schäffer la considera come varietà della *rapae* L., e non dà gran peso perciò alla *ergane* H. G. sorvolando su dettagli di descrizione e sulle date di apparizione. Egli dice solo, che le figure della nuova edizione di Hübner, quella cioè, che reca appunto l'aggiunta di Geyer, sono fatte su esemplari un po' aberranti.

Boisduval scrive che « Treitschke ne fa una specie particolare, ma che egli pensa si deva piuttosto considerarla come una varietà locale di *rapae* L. »

Ne indica per patria la Dalmazia, e la descrive sugli esemplari dei due sessi mandatigli dal Dahl. Non parla della forma piuttosto quadrangolare, non mai nè falcata nè triangolare, della macchia che si nota all'apice delle ali, distintivo specifico; nè del colore di queste macchie apicali e delle discali; ma dalla sua descrizione molto poco particolareggiata ci interessa di ritenere, ch'egli trova « il margine costale del disotto delle ali posteriori niente affatto safranato, almeno nei suoi esemplari ».

È questo dettaglio di colore che conferma l'asserzione di Treitschke (basata anche sul fatto che Dahl non potè osservare una generazione d'autunno poichè in quella stagione « si trovava ordinariamente a Vienna ») essere gli esemplari di Dahl del maggio e del giugno.

Infatti gli individui di questa seconda generazione sono ancora verdognoli, o giallicci un poco spolverati di nero nel disotto delle seconde ali, mentre quelli della terza generazione sono safranati o di un giallo unito.

Ma perchè il Boisduval dice che i suoi esemplari non sono affatto safranati? Ciò lascerebbe supporre, che avesse saputo esistene anche di safranati nel disotto. Era dunque conosciuta fin d'allora la generazione autunnale, e proveniva d'altra origine probabilmente, ma era nelle collezioni confusa colla seconda, tratti in errore dal colorito un po' vivo del giallo nel disotto della figura 907 (la ♀) di Geyer, che insieme alla 906 un po' carica nel disopra, aveva fatto dire a Herrich Schäffer, che erano state fatte su esemplari un po' varianti: come difatti anche a me sembra, esaminando le ♀ ♀ più estreme della mia collezione, che a quella fanno riscontro.

Ma non v'è dubbio sul fatto che le figure di Hübner Geyer, ed i tipi di Dahl rappresentino la seconda generazione, poichè il Treitschke parlando del disotto delle ali posteriori dice che sono « hell schwefelgelb », cioè giallo di zolfo chiaro, e « solo coll'ingrandimento appaiono qui atomi oscuri isolati ». Rostagno e Zappelloni, alla pagina 13 delle *Lepidoptera faunae romanae*, dicono che gli esemplari della forma di primavera presi ad Oricola in maggio e giugno corrispondono alla forma tipica di Dalmazia.

Tutti i miei esemplari di Dalmazia e d'Abruzzo raccolti nel mese di giugno, cioè rappresentanti la generazione verno-estiva, concordano fra loro, e colle figure di Hübner Geyer.

È dunque su individui della fauna adriatica (Italia centr. orient. e Dalmazia) che fu descritta la specie, ed è su esemplari della seconda generazione, che fu figurata.

È dunque la generazione verno-estiva della specie, come del resto è accaduto colla *rapae* L. quella che deve portare il nome di *ergane* H. G.

Il dott. Egon Galvagni nella sua recentissima pubblicazione, « Lepidoptera, contribuzione alla conoscenza della Fauna delle isole Adriatiche » dice di aver preso il 3 agosto nella penisola Lapad esemplari della generazione d'estate, come quelli che Verity indica per *rostagnoi* Verity « nel senso di esemplari di una generazione estiva limitata a provenienza italiana » e sui monti di Lissa e di Lussin dal 20 agosto al 6 settembre esemplari, che egli ritiene appartenere alla forma *minor* Costa solo perchè più piccoli, ma che poi identifica colle figure 27 e 28 della tavola XXXIII di Verity, quindi ancora colla forma, che Verity vorrebbe ritenere esclusivamente italiana sotto il nome di *rostagnoi* Verity.

Ciò prova una volta di più che l'*ergane* H. G. tanto nella forma tipica, quanto nella forma estivo-autunnale, è identica rispettivamente tanto in Italia, quanto nell'Istria e nella Dalmazia, e non può essere oggetto di una razza a parte.

Cade così il nome di *rostagnoi* Verity, per distinguere le forme italiane da quelle dei paesi più orientali.

*
**

Stabilito quale deva essere il tipo delle specie, veniamo ora ad esaminare le diverse forme che essa assume tanto nell'annata, quanto nelle differenti località del suo abitato.

Rispetto alle stagioni, *ergane* H. G. segue la regola delle altre Pieridi, specialmente quelle del suo gruppo *rapae* L., *manni* Mayer, ed anche *napi* L.

Rapae L. ha una generazione vernale — *metra* Stph. — dal grigio prevalente sul nero nel disopra delle ali, sino al punto di farlo sparire affatto — *leucotera* Stefan. — Qui nel disotto il giallo delle ali posteriori è cosparso da più o meno fitti atomi neri.

Le sue ♀ ♀ sono in generale più gialle o verdognole, ed a macchie più diffuse, nella pagina superiore delle ali, che

sono anche più allungate, più ad angolo acuto nell'apice, che non nella forma tipica, la generazione estiva.

Qui il taglio dell'ala è più squadrato e tozzo: le macchie sono nere, decise nel colore e nel contorno: il disotto è nelle ali posteriori unicolore, giallo, o giallo vivo senza spolveratura nera.

La forma autunnale è rappresentata in qualche località meridionale dalla *leucosoma* Schawerda, che ha il bianco delle ali non cosperso di nero alla base, e l'addome bianco. Nelle altre località la forma estiva continua quasi identica al tipo, se non un po' più dilavata nel colore del disotto, e coi punti neri del disopra un po' più marcati.

Manni Mayer invece è stata descritta sulla forma vernale. Essa ha la maggiore analogia coll'*ergane* H. G. ed appare già in marzo. Le località ch'essa abita hanno altitudini meno elevate di quelle della *ergane* H. G., che non si trova di solito prima dei 700 metri.

Per quanto qualche forma di *manni* Mayer possa confondersi con qualche forma di *ergane* H. G., *manni* Mayer ha una statura media più grande delle *ergane* H. G. un taglio d'ala ed un margine esterno più arrotondato, una maggiore robustezza e densità dei tessuti, la macchia apicale non riquadrata. Inoltre, ad eccezione della forma *erganoïdes* Stefan., *manni* Mayer ha nel disotto delle ali anteriori i punti neri, che nelle *ergane* H. G. non sussistono affatto.

La forma vernale, *manni manni* Mayer ha gli apici e tutte le macchie di color grigio diffuso nei ♂♂ ma ancor più nelle ♀♀, che recano spesso, lungo il margine interno una ombreggiatura, a guisa di macchia allungata, longitudinale, come le ♀♀ della *rapae rapae* L. e della *rapae metra* Steph. Il disotto è gialliccio o verdognolo negli apici e nelle ali posteriori, cosperso di molti atomi oscuri, con uno sfregio lungo la cellula discoidale più chiaro.

Nella forma estiva ed autunnale *manni-rossii* Stefan. il colore dell'apice e delle macchie diventa di un nero deciso, quasi vellutato. Le ♀♀ spesso acquistano nella pagina superiore delle ali posteriori una leggera tinta ocreacea.

In autunno si ha la ripetizione della forma *rossii* Stefan., che seguita fino ad ottobre (Pirenei orientali) e fino a novembre (Formia per es.). Essa presenta una maggior precisione nei contorni delle macchie in confronto degli esemplari d'estate ed

è nel disotto delle posteriori un po' meno viva di colore, cioè di un giallo ocraceo più dilavato, caratteri questi che non mi sembra necessitino una nuova separazione nominativa.

Nella *ergane* H. G. invece troviamo le tre generazioni meglio distinte l'una dell'altra, ma non pel fatto che quella dell'autunno non sia la continuazione di quella dell'estate, bensì perchè nel corso della primavera si trovano due forme affatto diverse: la prima che è la *stefanellii* Verity e la seconda, che è la *ergane* H. G. tipica.

L'*ergane stefanellii* Verity è la parallela alla *rapae metra* Steph. ed alla *rapae metra leucotera* Stefan., come pure alla *mami mami* Mayer. La generazione verno-estiva, cioè la *ergane ergane* H. G. è bene ancora un po' nel tipo della *mami mami* Mayer, colle macchie nere ancora fortemente cosparse di bianco e diffuse, ed il disotto ancora spolverato, ma assai leggermente, di atomi neri.

È la estivo-autunnale, *ergane rostagni* Trti, che è invece tutt'affatto nel tipo della *mami rossii* Stefan., colle macchie decisamente nere dai contorni precisi, col disotto delle posteriori gialliccio calcinoso, leggermente safranato od ocraceo, senza alcuna spruzzatura nera.

Nella *ergane* H. G. di solito in tutte e tre le generazioni le ♀ ♀ dal più al meno hannò sempre le ali posteriori nel disopra di un giallo quasi citrino, che cresce d'intensità col crescere d'intensità del nero nelle macchie delle ali superiori.

Nella sola prima generazione di Grecia, alla quale veramente deve applicarsi il nome di *stefanellii* Verity, perchè fondato su esemplari di Grecia, le ♀ ♀ non hanno il giallo citrino sulle ali inferiori, il che risulta non solo delle figure della Tavola XXXIII delle *Rhopalocera* palearctica, ma anche dal confronto con gli esemplari della mia raccolta fornitimi dalla ditta Standinger Bang-Haas coll'etichetta « Attica ».

Dalla descrizione che Heyne-Rühl danno dalla specie, non ponendo attenzione, evidentemente, nè alla patria nè alle generazioni, essi dicono, che *ergane* H. G., *narcaeae* Frr., è bianco con apici delle ali anteriori spolverati di nero, ♀ spolverata di nero anche nella parte basale: nell'area marginale fra le coste 3 e 4 con una macchia nera. *Ali posteriori uniformemente bianche*. Nel disotto delle ali anteriori la punta dell'ala è di un giallo verdognolo, leggero, sudicio; la macchia nera fra le

coste 3 e 4 trasparente impercettibilmente. Ali posteriori uniformemente *bianche cosparse di atomi giallognoli e neri*. Al ♂ manca la macchia nera dell'ala anteriore. Habitat: Balkan, Dalmazia e Grecia (aprile-luglio) Bitinia (giugno-luglio). Transcaucasia.

Chi non vede da qui che essi avevano sotto gli occhi la forma vernale della Grecia, confondendo con questa le tre generazioni, senza por mente al tipo di Geyer?

Nello Spuler-Hoffman è figurata una ♀ (tav. II fig. 12) mal riuscita di questa forma, che giustamente Verity staccò col nome di *stefanellii* Verity.

Nelle Rhopalocera Palaeartica il tipo della ♀ appare dalla figura 34 della tavola XXXIII. Questa ♀ della *ergane stefanellii* Verity ha le macchie delle ali anteriori largamente diffuse e circonfuse da una spolveratura nera. Se qualche volta queste macchie compaiono appena dilavate sul colore del fondo dell'ala, danno luogo alla forma *evanesceus* Verity (fig. 35).

Il disotto della *ergane stefanellii* Verity (Tav. XXXIV, fig. 1) è tanto all'apice delle ali anteriori, quanto in tutte le posteriori di un biancastro verdognolo spolverato di atomi neri, con una leggerissima lumeggiatura chiara allungata a mezzo della cellula.

Questa forma *stefanellii* Verity di Grecia, a differenza delle sue susseguenti generazioni, verno-estiva ed autunnale, che non differiscono affatto dalle loro relative generazioni d'Italia e di Dalmazia, è invece molto diversa dalla primissima generazione raccolta quest'anno per la prima volta in gran numero dal sig. Geo. C. Krüger nelle alte vallate, fra le macchie di querciti e avellani che ricoprono le pendici dei monti, che fanno catena coll'Autore in Abruzzo, forma che reputo opportuno distinguere col nome di *italica* Trti.

L'*ergane stefanellii italica* Trti, vola coll'aprirsi delle prime giornate tepide, di primavera, d'ordinario dalla metà di aprile alla prima metà di maggio circa. Quest'anno però con una invernata mitissima il sig. O. Querci raccolse — in collina — accanto al Monte Ruazzo in Prov. di Caserta alcuni esemplari di *ergane stefanellii italica* Trti già nei giorni dal 20 al 22 febbraio. A fine maggio è quasi completamente sostituita dalla forma tipica, che era ritenuta finora come prima generazione.

Essa è molto più piccola (♂ da 27 a 35 mm. ♀ 27-37 mm.) della

corrispondente forma *stefanellii* Verity, di Grecia (♂ 35-37 mm. ♀ 37-38 mm.) ed anche della media degli esemplari delle sue due generazioni successive *ergane ergane* H. G. ed *ergane rostagni* Trti: si può prenderla altresì per una *Leptidia*, della quale ha il volo lento e disunito. Infatti nel disotto essa ricorda specialmente la *Leptidia smapis lathyri* H. G. per la intensità degli atomi verdi e neri, che ne ricoprono — anche come nella *manni manni* Mayer — quasi tutta l'ala inferiore, e per lo sfregio chiaro mediano seguito da una ombreggiatura nera nella sua cellula, più accentuato che non nella *ergane stefanellii* Verity di Grecia.

La punta dell'apice è disotto leggermente citrina sudicia, mentre nel disopra è grigia come nelle *manni manni* Mayer, e qualche volta quasi bianca come nella *rapae leucotera* Stéfau. ciò che non si riscontra nella *stefanellii* Verity di Grecia.

Il ♂ di questa generazione nella maggioranza dei casi che mi stanno sott'occhio è privo del punto nero discale, e solo in 2 esemplari tra i numerosi raccolti, questo appare, ma appena sfumato.

Nelle ♀ ♀ le macchie sono leggermente indicate in grigio, appena un po' più sensibili di quello che non sieno nella figura delle *ergane stefanellii evanescens* Verity citata. Posseggo però due ♀ ♀, che sono prive di qualsiasi macchia, ed in esse il fondo dell'ala è di un bianco verdognolo uniforme e sudicio, mutazione questa che deve pure passare sotto il nome di *evanescens* Verity, e che corrisponde perfettamente alla *rapae metra immaculata* Ckll.

Le ali posteriori hanno tutte una velatura più o meno sensibile di giallo citrino verdognolo, mentre giova ripeterlo, nella *ergane stefanellii stefanellii* Verity (la forma greca) le ♀ ♀ sono bianche nel fondo del disopra delle ali posteriori.

Verity presenta a tav. XXXIII fig. 36 sotto il nome di *ergane stefanellii rostagni* Verity. ritenendo con queste due ultime qualifiche di indicare e la prima generazione e la razza italiana della *ergane* H. G., un piccolo ♂, riuscito troppo chiaro nell'apice sinistro per colpa della luce nella posa fotografica, proveniente dalla collezione Rostagno, preso ad Oricola. Siccome nel testo non ne era indicata la data di cattura, e nella tavola non ne era riprodotto il disotto, che è decisivo, potendosi dalle figure scambiarlo con qualche esemplare piccolo della mia forma *rostagni*, come quello figurato sotto il n. 15 della tav. IV delle

mie « Nuove forme » II del 1907, preso esso pure ad Oricola dal comm. Rostagno, così pregai l'amico Verity di mandarmelo per l'esame. Esso è effettivamente identico a quelli della prima generazione, malgrado rechi una etichetta originaria a pugno del comm. Rostagno, che porta la data: Oricola 3, 6, 906.

Non potendo dubitare della esattezza di questa indicazione, è segno che ci troviamo davanti ad un ritardatario della propria generazione, come avviene spesso di raccogliere in quella medesima epoca e in quella località esemplari di *Euchloë belia romana* Calb. insieme a quelli della sua seconda generazione, *Euchloë belia romana romanoïdes* Verity.

Ed un altro esemplare posseggio, ritardatario per l'altitudine in cui fu preso: è della Majella, e fu raccolto il 5 giugno 1908. Ma ciò non infirma la regola che la generazione vernale di *ergane* H. G. in Italia va di solito dall'aprirsi della stagione alla metà di maggio o poco più.

Ho creduto necessario chiamare questa forma italiana della *ergane stefanellii* Verity col nome di *italica* Trti, abbandonando quello di *rostagnoi* Verity, per non confonderla colla *rostagni* Trti, che rappresenta la terza generazione della *ergane* H. G., nome che aveva già diritto di priorità (1).

L'*ergane stefanellii italica* Trti., che si stacca già sensibilmente dalla sua generazione parallela di Grecia, si stacca ancor più dalla sua seconda generazione verno-estiva, *ergane ergane* H. G. sebbene questa marchi ancora molto di grigio nell'apice e nei punti discali. Oltre ad una statura media molto maggiore, cioè il ♂ da 32 a 41 mm. la ♀ da 34 a 41 mm., l'*ergane ergane* H. G. ha anche il disotto diversamente colorato.

Mentre la mancanza del punto discale è la regola nella prima generazione, qui i ♂ ♂ totalmente privi di questo punto discale sono i più rari, molti invece sono quelli in cui il punto è appena accennato: la maggioranza tuttavia lo ha bene marcato.

Il fondo del disotto delle ali posteriori è gialliccio calcinoso, ma con qualche spolveratura di atomi sparsi oscuri.

Nella *ergane rostagni* Trti — ♂ 27-40 mm. ♀ 30-36 mm. — terza generazione estivo-autunnale come nella *mami rossii* Stef. i punti sono neri, bene arrotondati e non sfumati, e così pure gli apici sono più neri, qualche volta invasi con una in-

(1) TURATI. — Nuove Forme II 1907.

senatura dal bianco del fondo dell'ala, cosa che si nota anche nella *ergane ergane* H. G.

Ma soprattutto è il colore del disotto degli apici e delle ali posteriori tutto unito, più giallo, o giallo ocraceo senza alcuna spolveratura di atomi oscuri, che caratterizza questa generazione.

La forma tipica *ergane ergane* H. G. vola dalla fine di maggio ai primi di luglio. Alla fine di luglio interviene la forma estivo-autunnale *ergane rostagni* Trti, e c'è caso di raccogliere così gli esemplari ultimi della seconda generazione coi primi della terza, come abbiamo visto accadere coi ritardatari della prima generazione frammezzo ai più precoci della seconda.

Ergane rostagni Trti dura fin oltre metà di settembre. In questa generazione, già sufficientemente descritta dal comm. Rostagno e da me, è soprattutto da notare la sensibile diminuzione degli atomi neri lungo la costa ed alla base delle ali anteriori, che, quando è combinata colla mancanza o colla velatura del nero apicale, e dei punti discali dell'ala anteriore, viene ad offrirci la forma *detersa* Verity, la quale si verifica in esemplari provenienti dalla Bitinia e dall'Asia minore, in ciò corrispondendo alla forma *leucosoma* Schawerda della *rapae* L.

La forma *minor* Costa, come già ho dimostrato a pag. 20 delle mie « Nuove Forme II 1907 », non credo debba essere tenuta altro, che come un sinonimo; poichè non dovrebbe rappresentare che esemplari minimi, per scarsa nutrizione o per aridità di stagione, della terza generazione *rostagni* Trti, alla quale la assegnerebbe pure il dott. Egon Galvagni, come abbiamo visto più in dietro.

E così pure non potrebbero essere tenute valide le denominazioni di *semimaculata* Rostagno od *immaculata* Verity per i ♂♂ delle diverse generazioni, che non presentano i punti discali. Abbiamo visto infatti che nella prima generazione la mancanza della macchia può essere considerata la regola, e nelle altre generazioni i punti degradano fino a semplici sfumature impercettibili, ed a scomparire del tutto (¹), non variazione decisa di forma, ma carattere assolutamente insito nell'abito della specie. Così è del resto nella *rapae* L. e *rapae*

(1) Vedi « Nuove Forme » Lepidotteri II (1907) pag. 2.

metra Steph. (1), così è nella *napi* L. e sue generazioni diverse che non hanno ancora, fortunatamente, trovato un illustratore dei punti: e non occorre si faccia nella *ergane* H. G. Invece nelle ♀ ♀, che pel loro dimorfismo in confronto dei ♂ ♂, hanno sempre due punti, ci troviamo davanti a mutazioni di carattere particolare quando queste macchie mancano o si presentano quasi obliterate (*eranesceus* Verity).

Viceversa, data nelle ♀ ♀ la grande tendenza ad espandersi, ad ampliarsi, che hanno questi punti, non trovo il caso di considerare come attendibili, e nemmeno come ben determinate nella loro portata, variazioni come *magnimaculata* Rostagno, nelle diverse generazioni, se non quando spinte alla estrema espressione: *longomaculata* Rostagno. Qui il carattere della mutazione prende un aspetto affatto peculiare, che si riscontra anche nelle forme di *rapae* R. *vittata trimaculata* Verity.

La velatura giallognola delle ali posteriori delle ♀ ♀, che passa dal citrino slavato della forma *italica* Trti. al luteo quasi ocraceo della forma *rostagni* Trti, in un esemplare avuto dalla casa Staudinger Bang-Haas, proveniente dell' « Attica » e che dalla nitidezza dei suoi punti su periori e dal colore unito del di sotto appartiene evidentemente alla generazione estivo-autunnale, invade con tinta quasi sulfurea anche tutta l'ala superiore.

Non ho sufficienti dati per conoscere se corrisponde ad una forma locale, od è una semplice forma aberrativa: tuttavia siccome essa trova perfetto riscontro con forme di *rapae* L. (*flavida* Peters, *flarescens* Rüb.), e rappresenta la medesima tendenza più comune nelle forme della *napi* L. gialle, come *meta* Wagn., *intermedia* Schima, *flarescens*, Wagn. *sulphureo-tincta* Reuter ecc., così converrà distinguerla col nome di ***anictera*** Trti.

*
**

Da tutte queste constatazioni si può facilmente dedurre come nella filogenia delle Pieridi le quattro specie del gruppo — *napi* L., *rapae* L., *nana* Mayer, *ergane* H. G. — devono aver avuto una non lontana origine comune, che si spiega anche nelle direzioni parallele in cui le quattro specie, ormai formate e distinte, si vanno separatamente svolgendo.

(1) La forma *immaculata* Cell. è carente di punti anche nel disotto delle ali anteriori.

Le ♀ ♀ della forma primaverile greca — *stefanellii* Verity — hanno certe volte una rassomiglianza grandissima con alcune ♀ ♀ delle *mami manni* Mayer, e soprattutto delle *mami erganoides* Stefan.

Questo fatto può lasciar supporre, come dice Verity, che sia esatta l'ipotesi essere le forme primaverili le più antiche per quanto riguarda specialmente le Pieridi paleartiche.

*
**

Ed ora per riassumere l'ontologia della *Pieris ergane* H. G. eccone lo specchio sinottico delle varie forme, come risulta da queste mie note.

P. *ergane* H. G.

(I. Gen.) — *stefanellii* Verity. — Grecia.

Mia collezione: esemplari senza data provenienti dall' « Atica » ex Staudinger-Bang-Haas. — R. Verity-Rhopalocera Palaearctica pag. 153 Tav. XXXIII fig. 32, 34, 35, Tav. XXXIV fig. 1. — E. Galvagni, Lepidoptera-Beitraege zur Kenntniss der Lepidopterenfauna der adriatischen Inseln, pag. 24, Wien 1909.

Ergane Fr. A. Spuler-Hoffmann. Schmetterlinge Europa's I. Band Tav. II, fig. 2. — Rühl-Heyne, Palaearctische Grossschmetterlinge pag. 125. — E. Turati. Nuove forme di Lepidotteri II (Naturalista Siciliano 1907) Tav. IV fig. 14 e Tav. V fig. 12.

Ab. ♂ *immaculata* Verity — Verity l. c. Tav. XXXIII, fig. 33. — E. Galvagni l. c. pag. 23.

— — ♀ *evanescens* Verity. — Grecia: R. Verity, id. ibid. Tav. XXXIII fig. 35.

— — *italica* Trti. — Italia centr. Mia collezione: Tre esemplari presi dal 20 al 22 febbraio 1910 in Prov. di Caserta dal sig. O. Querci; numerosi esemplari raccolti dal 18 aprile al 12 maggio 1909 a Camerata Nuova (Abruzzo) del sig. Geo. C. Krüger, un es. il 5 giugno 1908 Celano (Majalla). F. Dannehl. Un esemplare nel Museo di Napoli. La forma equivalente della Dalmazia e di Trieste non mi è ancor nota; probabilmente sarà la medesima.

Stefanellii rostagnoi. Verity. Collez. Verity: 1 es. 3 giugno 1906 Oricola (Prov. di Roma) F. Rostagno legit.

Verity l. c. tav. XXXIII fig. 36.

— — — ♀ *evanescens* Verity. Mia collezione: due

esemplari del 18 e 27 aprile 1909. Camerata Nuova (Abruzzo) Geo C. Krüger leg. R. Verity, id. ibid. Tav. XXXIII, fig. 35. (II. Gen.) — **ergane** H. G.

Mia collezione: esemplari raccolti dal 20 giugno all'8 luglio 1909 a Camerata Nuova ed al Monte Autore (Abruzzo) del sig. Geo C. Krüger. Altri dal 13 al 28 giugno 1907 alle falde della Majella, dal 7 al 15 luglio sui Monti Sabini (Subiaco) F. Danelhl legit. Esemplari parecchi furono raccolti in Giugno al Polleca (prov. di Caserta) dal signor O. Querci, ve ne sono del 20 giugno di Ragusa Vecchia (Dalmazia) Otto Leonhard leg.; e senza data dell'« Attica », ex firma Staudinger Bang-Haas.

F. Hübner, Sammlung Europäischer Schmetterlinge Supplemento di Geyer. Tav. 184 fig. 904-7. — Staudinger-Rebel, Catal. 1901 pag. 10 n. 49. — R. Verity, l. c. pag. 152 e seg. Tav. XXXIII fig. 23 (Balcan) fig. 24 (Mesopotamia) fig. 25 (Grecia). — J. Röber in Seitz, Grossschmetterlinge der Erde, Sez. Palearct. Vol. I, pag. 47, Tav. 20 d. — A. Spuler Hoffman, die Schmetterlinge Europa's vol. I, pag. 6 non tav. II, fig. 12). — Berge-Rebel, Schmetterlingsbuch 9^{te} Auflage pag. 10 v. II. — F. Rostagno e L. Zappelloni, Lepidoptera Faunae romanae (Bollett. Soc. Zool. ital. serie II vol. IX fasc. IX e X, Roma 1908.

Rapae var. *ergane* H. G.

G. A. W. Herrich Schaeffer, Systematische Bearbeitung ecc. Testo vol. I pag. 96. — Boisduval, Species général. Tome I, pag. 520 n. 120 var. A.

Narceae Fr. Freyer, Beitrage vol. I, pag. 147, tav. 43, fig. 2 (♂). — Treitschke, Schmetterlinge von Europa vol. X, pag. 87 (maggio-giugno).

— — **longomaculata** Rostagno. E. Galvagni, Lepidoptera l. c. (Monte Spaccato presso Trieste, 24 Maggio 1905).

(III Gen.) — **rostagni** Trti.

Mia collezione: esemplari raccolti dal 3 agosto al 15 settembre Camerata Nuova, al Monte Autore, dal sig. Geo. C. Krüger 8 agosto-15 settembre Oricola, F. Rostagno legit.; 17 luglio 1 agosto Prosecco (Obcina) e Grignano (Trieste) Dr. C. Schima leg.; 15 luglio Lastva (Erzegovina) Dr. C. Schawerda leg.; 22 luglio Jablanica (Erzegovina) Dr. O. Leonhard leg.

E. Turati. Nuove forme II pag. 19, 20, tav. IV, fig. 15, 16 e tav. V fig. 13, 14. Naturalista Sicil. 1907). — J. Röber in Seitz l. c. vol. I pag. 71. — Berge-Rebel l. c. pag. 10 nota. F. Rostagno e L. Zappelloni l. c. pag. 14.

Rostagnoï Verity. Idem ibidem, tav. XXXIII fig. 27, 28, 29.

Ab. ♀ *magnimaculata* Rostagno. — F. Rostagno, Bollettino Soc. Zool. ital. 1906 fasc. VII, VIII e IX. F. Rostagno e L. Zappelloni l. c. pag. 14 (forma della generazione estivo-autunnale rostagni Trti).

Rostagnoï magnimaculata Rostagno. Verity l. c. tav. XXXIII fig. 30.

Ab. ♂ *semimaculata* Rostagno. Bollett. Soc. Zoolog. ital. fasc. VII, VIII e IX. 1906. F. Rostagni e L. Zappelloni l. c. pag. 15.

— — ♀ *longomaculata* Rostagno.

Mia collez.: 2 esemplari, 8 agosto e 12 settembre Oricola F. Rostagno legit.

Fort. Rostagno, Bollett. Soc. Zool. ital. fasc. IV, V, VI 1904 e fasc. I, II, e III 1905, F. Rostagno e L. Zappelloni l. cit. pag. 15. — R. Verity l. cit. pag. 152, tav. XXXIII fig. 30. Berge-Rebel, Schmetterlingsbuch l. c. pag. 10. — J. Röber in Seitz. l. c. vol. I, pag. 47. Turati. Nuove Forme II Tav. IV fig. 18.

— — ♀ *anictera* Trti. — Attica. Mia collezione: Typ. senza data ex Standinger Bang-Haas.

Milano, aprile 1910.

